



TITLE:

なぜ、アレルギーは増えているの？

AUTHOR(S):

高野, 裕久; 本田, 晶子; 田中, 満崇

---

CITATION:

高野, 裕久 ...[et al]. なぜ、アレルギーは増えているの?. 京都大学アカデミックデイ2018: 研究者と立ち話 (ポスター/展示) 2018: 5.

ISSUE DATE:

2018-09-22

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/234885>

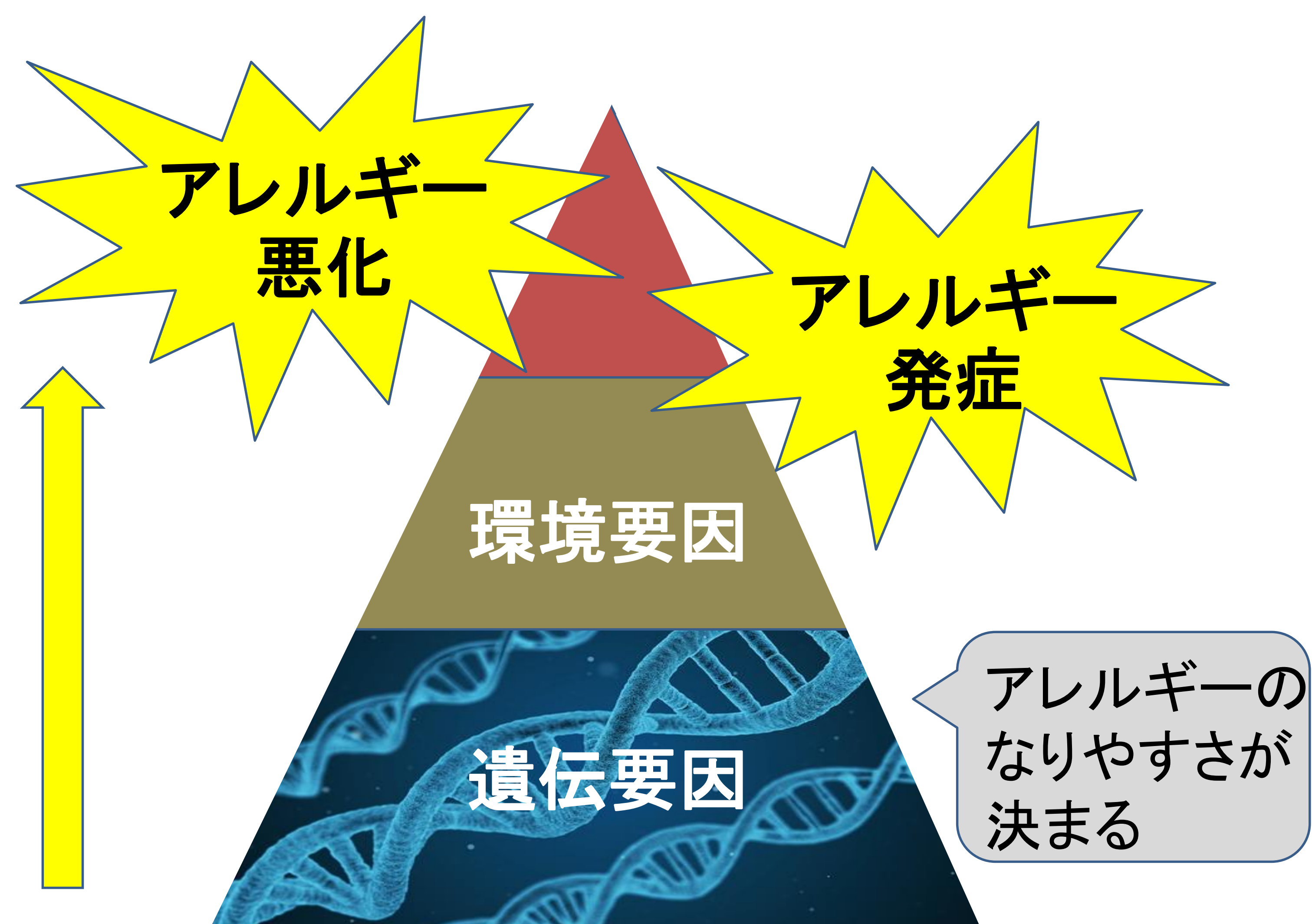
RIGHT:



## アレルギー疾患の増加



## 遺伝要因と環境要因



## 私たちを取りまく環境の変化

私たちの周りにはたくさんの化学物質が増加しています

### 《居住環境の変化》

気密化工法  
建材の防腐剤



トナーの  
ナノ材料



### 《衛生環境の変化》

抗生物質



除虫・殺虫剤



### 《食環境の変化》

防腐剤



プラスチック可塑剤



抗酸化剤



着色剤



### 《水・大気・土壌環境の変化》

水質汚染

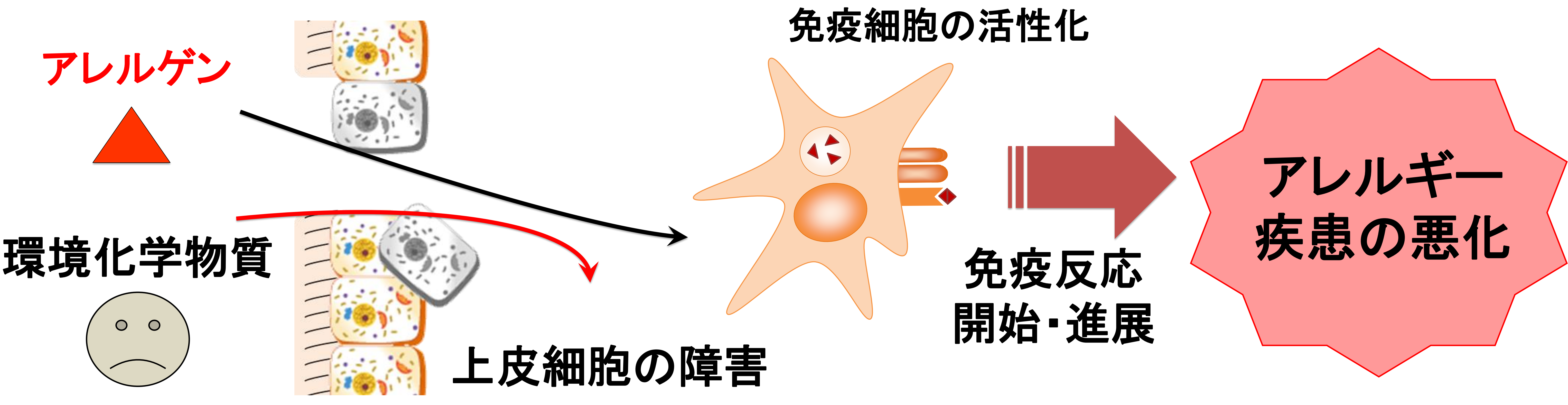


大気汚染  
土壌汚染





# アレルギー悪化のしくみ



## アレルギーを悪化させる環境化学物質

### アトピー性皮膚炎の悪化

酸化チタン



紫外線散乱剤、白色顔料などとして、化粧品や塗料に含まれています。

コントロール



ダニアレルゲン



酸化チタン

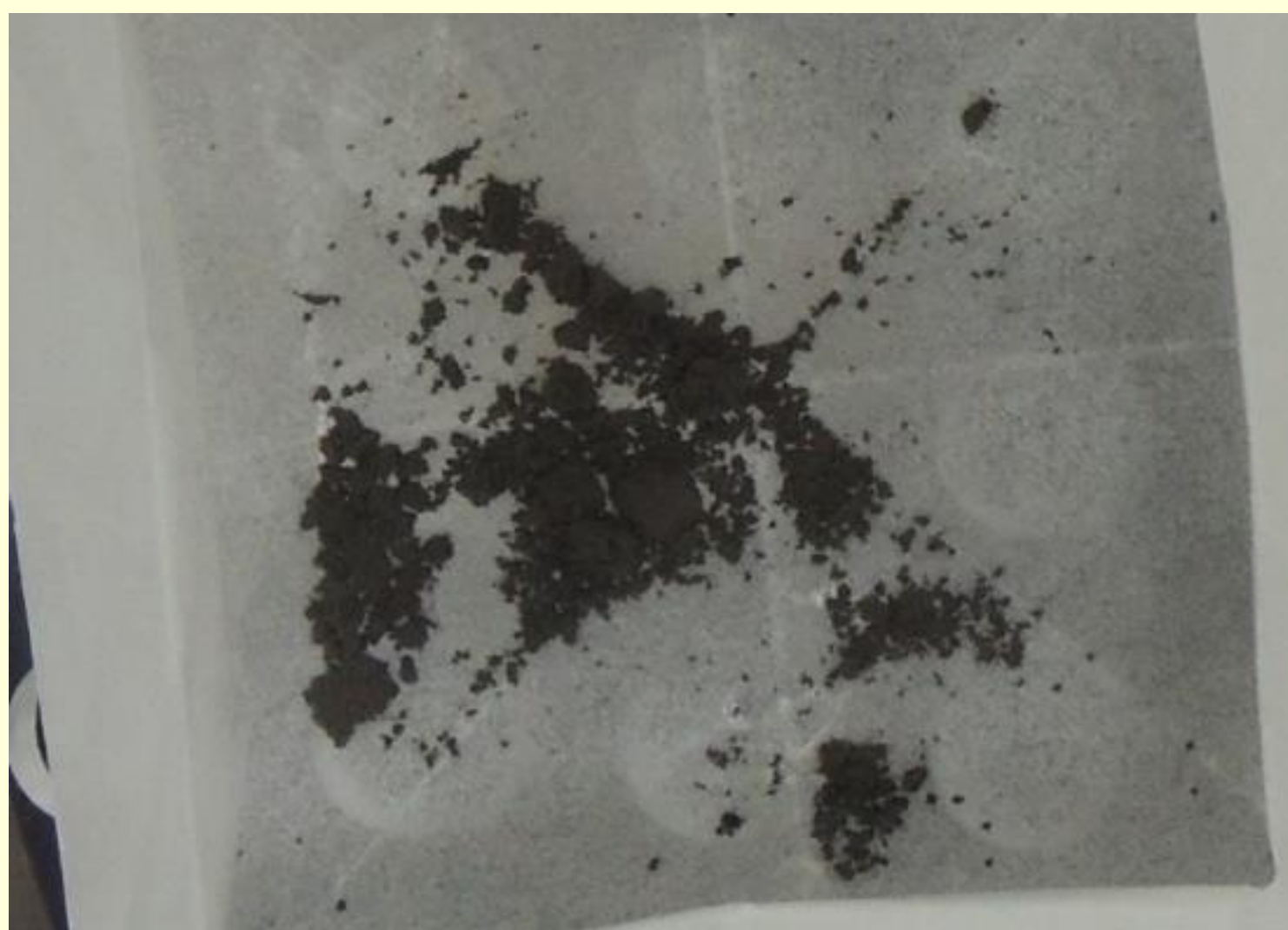


ダニアレルゲン  
+ 酸化チタン

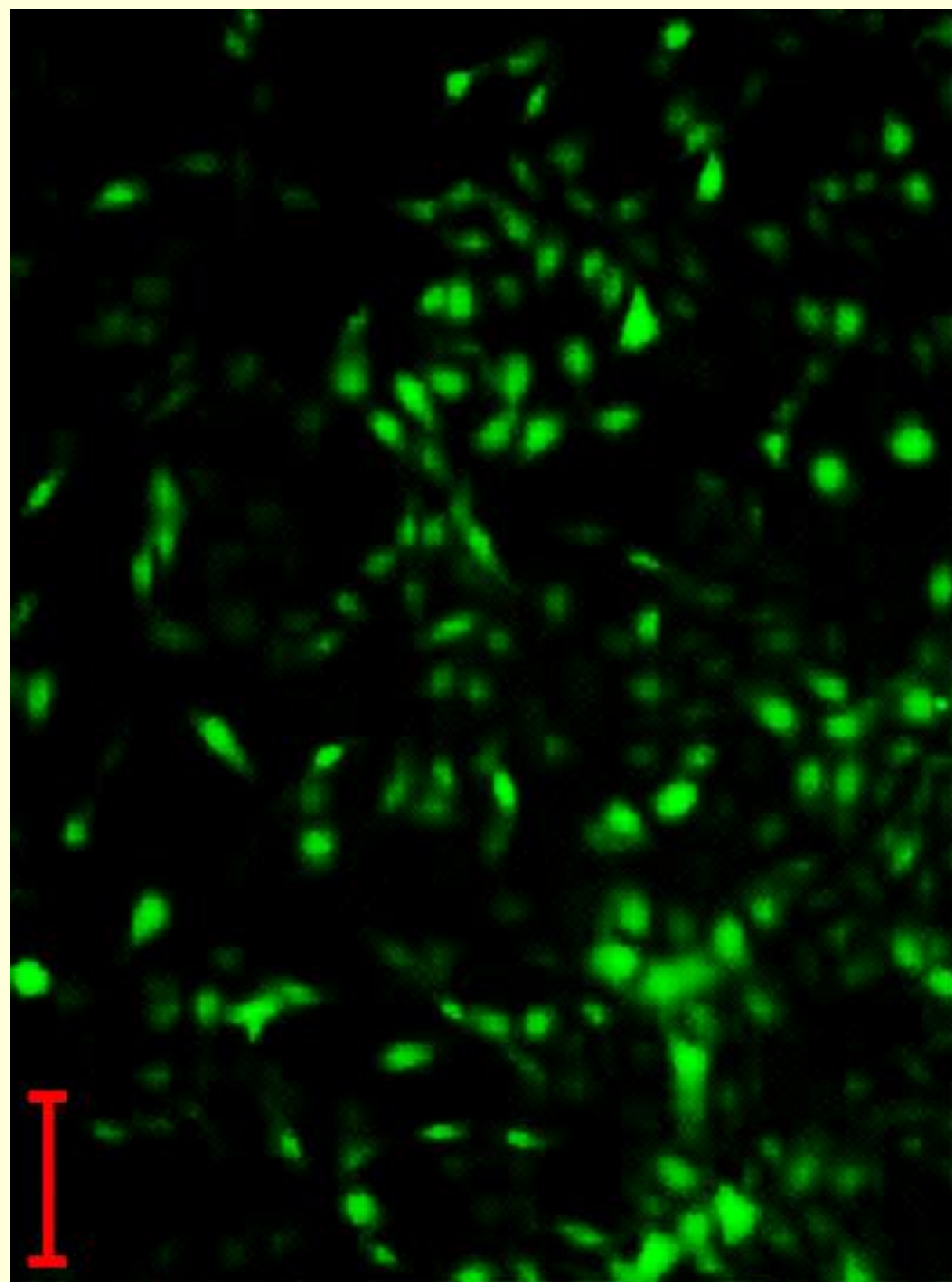


### 気管支喘息の悪化

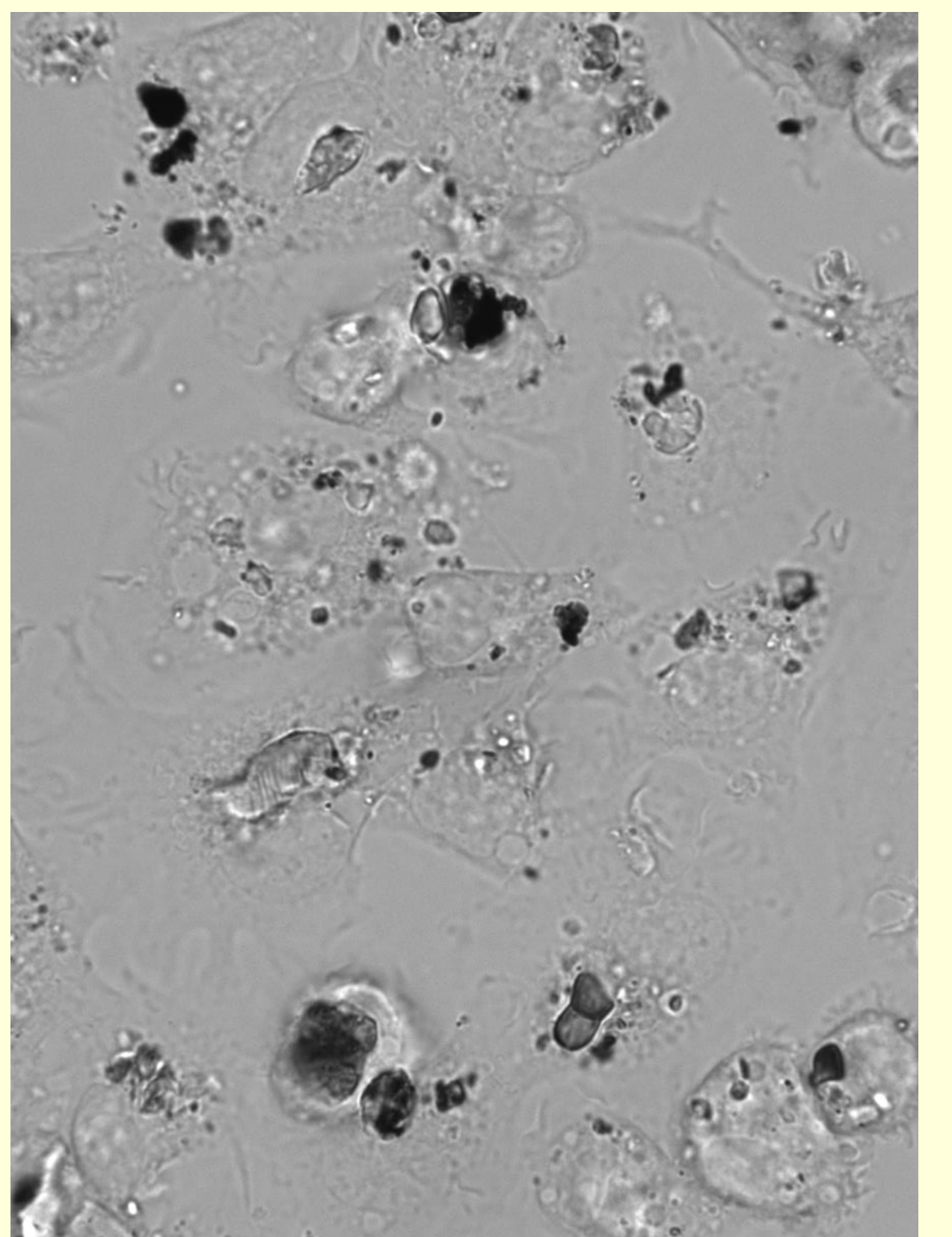
PM2.5、その化学成分



大気中に浮かんでいる粒径2.5  $\mu\text{m}$ 以下の小さな粒子で、化石燃料等の燃焼によって発生します。



PM2.5の化学成分に曝露され、ストレスを受けた気道の細胞



PM2.5を細胞内へ取り込む免疫細胞